



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2025,
Volumen 9, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5

OPCIONES PARA EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) EN EL DESARROLLO HUMANO

**OPTIONS FOR THE USE OF
ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN
HUMAN DEVELOPMENT**

Rocío Isabel Ramos Jaubert

Universidad Autónoma de Coahuila, México

Julio César Alvarado Cortes

Instituto Universitario del Centro de México, México

Irving Ernesto Cuellar Pacheco

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Opciones Para el Uso de la Inteligencia Artificial (IA) en el Desarrollo Humano

Rocío Isabel Ramos Jaubert¹

rocio.amos.jaubert@uadec.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0003-3289-5390>
Universidad Autónoma de Coahuila
México

Julio César Alvarado Cortes

Julio.alvarado.2198@educem.mx
<https://orcid.org/0000-0002-8655-4367>
Instituto Universitario del Centro de México
México

Irving Ernesto Cuellar Pacheco

9196cuellarnetox@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9196-3266>
Universidad Autónoma de San Luis Potosí
México

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo explorar cómo el transhumanismo, la inteligencia artificial y las pedagogías alternativas están marcando nuevas rutas en la educación actual, sobre todo en la formación de estudiantes. El estudio se realizó a partir de una revisión de documentos y enfoque cualitativo que permitió reconocer tanto los aportes como las tensiones que surgen entre estas perspectivas. Los resultados muestran que el transhumanismo abre la posibilidad de potenciar las capacidades físicas y cognitivas de los estudiantes, mientras que la inteligencia artificial se ha convertido en un recurso cada vez más presente en las aulas, ofreciendo apoyos personalizados y multiplicando las herramientas de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, se identifican voces críticas que recuerdan la importancia insustituible del contacto humano, ya sea en la relación con los docentes o en la interacción entre pares dentro de un entorno colaborativo. Frente a estas posturas, las pedagogías alternativas se inclinan por recuperar el vínculo con la naturaleza y con la comunidad, aunque a veces se arriesgan a quedar al margen de los cambios tecnológicos. En este cruce de caminos, el gran desafío consiste en encontrar un punto de equilibrio que permita aprovechar lo mejor de cada enfoque y garantizar una educación de mayor calidad y pertinencia para el siglo XXI.

Palabras clave: inteligencia artificial (IA), educación, desarrollo humano

¹ Autor principal.

Correspondencia: rocio.amos.jaubert@uadec.edu.mx

Options for the Use of Artificial Intelligence (AI) in Human Development

ABSTRACT

This research aims to explore how transhumanism, artificial intelligence, and alternative pedagogies are forging new paths in current education, particularly in student training. The study was conducted through a document review and a qualitative approach that allowed us to recognize both the contributions and tensions that arise between these perspectives. The results show that transhumanism opens the possibility of enhancing students' physical and cognitive abilities, while artificial intelligence has become an increasingly present resource in classrooms, offering personalized support and multiplying teaching and learning tools. Critical voices are also identified that emphasize the irreplaceable importance of human contact, whether in relationships with teachers or in peer interaction within a collaborative environment. In contrast to these positions, alternative pedagogies lean toward recovering the connection with nature and the community, although they sometimes risk being left out of the loop with technological changes. At this crossroads, the great challenge lies in finding a balance that allows us to take advantage of the best of each approach and guarantee higher-quality and more relevant education for the 21st century.

Keywords: artificial intelligence (AI); education, human development

Artículo recibido 25 agosto 2025

Aceptado para publicación: 25 setiembre 2025



INTRODUCCIÓN

Con el surgimiento de nuevas tecnologías y la mejora de las existentes, aunado a una visión globalizada de las políticas educativas actuales, se plantea un debate crucial sobre la educación. En particular, la educación se encuentra en una encrucijada: ¿deberíamos adoptar un paradigma transhumanista y de inteligencia artificial, o es más pertinente regresar a las pedagogías alternativas que prioricen las habilidades más básicas del ser humano? Este dilema no solo involucra la metodología educativa, sino también los valores y principios que guiarán la formación de las futuras generaciones (Cardozo & Meneses Cabrera, 2014).

El transhumanismo, como corriente filosófica y cultural, propone la mejora del ser humano a través de la tecnología. Esta idea ha ganado terreno en diversas áreas, incluyendo la educación. Sin embargo, su implementación plantea preguntas desde los ejes de la ética y la moral, de forma significativa. Por ejemplo, ¿hasta qué punto es aceptable modificar el potencial del ser humano mediante tecnologías avanzadas? Este cuestionamiento es especialmente relevante en la educación, donde se forma la base del desarrollo humano. Bostrom (2014), ha discutido sobre el transhumanismo y los impactos de la inteligencia artificial en el futuro de la humanidad, incluyendo la educación.

Por otro lado, las pedagogías alternativas ofrecen un enfoque diferente al centrarse en el desarrollo integral del ser humano. Estas metodologías enfatizan la importancia de un ambiente educativo que fomente la creatividad, la curiosidad y el aprendizaje a través de experiencias directas. En la medida que las familias buscan opciones educativas que se alineen con sus valores y creencias, estas pedagogías han cobrado relevancia en el debate educativo actual. Una referencia clásica para las pedagogías alternativas que priorizan un enfoque humano y crítico en la educación implica a Freire (2015).

La inteligencia artificial ha comenzado a desempeñar un papel crucial en el ámbito educativo. Desde aplicaciones que personalizan el aprendizaje hasta herramientas que facilitan la gestión del aula, su influencia es innegable. Sin embargo, es fundamental evaluar si estas tecnologías realmente benefician al alumnado o si pueden deshumanizar el proceso educativo al reducir la interacción personal y emocional entre educadores y estudiantes (Jiahong Su, 2022). Como Selwyn (2019), analiza el papel de la inteligencia artificial en la educación y los posibles riesgos de deshumanizar el proceso educativo.



Además, es esencial considerar cómo estas nuevas tecnologías pueden integrarse de manera efectiva en el currículo preescolar. La formación docente juega un papel clave en este proceso; los educadores deben estar preparados para utilizar herramientas tecnológicas sin perder de vista la importancia del contacto humano y el desarrollo emocional de los niños. Esto implica una capacitación continua y un cambio de mentalidad respecto a las metodologías tradicionales. Asimismo, el explorar cómo los datos y la inteligencia artificial están transformando las políticas y la gestión educativa, es un punto clave en el debate actual (Williamson & Piattoeva, 2021). A parte, Noddings (2013), aporta perspectiva sobre la ética y el cuidado en la educación, esencial para considerar en contraposición a la lógica estrictamente tecnológica.

En la medida que se avanza en este análisis comparativo entre transhumanismo y pedagogías alternativas, se debe tener en cuenta el contexto social y cultural en el que se desarrollan estas propuestas educativas. Las decisiones sobre qué enfoque seguir no solo dependen de consideraciones pedagógicas, sino también de valores en los contextos ético y moral profundamente arraigados en cada comunidad. Es crucial fomentar un diálogo abierto entre educadores, padres y expertos en tecnología para explorar cómo estas corrientes pueden coexistir y complementarse. La educación debe ser un espacio donde se valore tanto el potencial humano como las innovaciones tecnológicas, buscando siempre el bienestar integral de los alumnos. Este trabajo busca contribuir a una reflexión profunda sobre hacia dónde debería dirigirse la educación en un mundo cada vez más influenciado por la tecnología y el transhumanismo. En esta investigación se realizará un análisis del paradigma transhumanista y los retos que conlleva en el ámbito educativo, especialmente en la educación. Se explorará cómo la inteligencia artificial (IA) ha impactado en la educación, transformando tanto los métodos de enseñanza como el aprendizaje de los estudiantes. Al mismo tiempo, se examinarán las pedagogías alternativas que han resurgido con fuerza, siendo cada vez más buscadas por las familias que desean una perspectiva más elemental durante los años educativos.

METODOLOGÍA

La investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, ya que busca comprender e interpretar los significados, tensiones y aportes que emergen del debate entre el transhumanismo, la inteligencia artificial y las pedagogías alternativas en el campo educativo.



Más que medir o cuantificar variables, el interés está en profundizar en los discursos, las propuestas y los fundamentos teóricos que sostienen estas corrientes, de modo que sea posible contrastar sus planteamientos y explorar las posibilidades de diálogo entre ellas.

En cuanto al tipo de investigación, se considera de carácter exploratorio y descriptivo. Exploratorio porque aborda un tema complejo y en constante construcción, en el que aún no existe suficiente consenso académico; y descriptivo porque busca detallar las principales características, dimensiones y matices de cada paradigma educativo. Asimismo, la investigación incorpora elementos explicativos, al analizar las implicaciones éticas y sociales que se desprenden de integrar o contraponer estos enfoques en contextos educativos.

El diseño de investigación es documental y transversal, sustentado en la revisión y análisis de fuentes representativas académicas y especializadas publicadas en los últimos veinte años. Se tomaron como materiales de referencia libros, artículos científicos, informes y documentos que abordan el impacto de la tecnología en la educación, los fundamentos del transhumanismo y los planteamientos de pedagogías alternativas. Este diseño permite construir una visión integral desde lo teórico, sin la necesidad de aplicar experimentos o manipular variables.

Respecto a la población de estudio, se consideró un conjunto de publicaciones académicas y experiencias documentadas en torno al tema. La selección de textos se realizó mediante un muestreo intencional, priorizando aquellos materiales que aportan un marco conceptual sólido y que provienen de autores reconocidos en el área. Se incluyeron además estudios empíricos recientes sobre la aplicación de inteligencia artificial en la educación y análisis de casos de pedagogías alternativas implementadas en distintos contextos internacionales y latinoamericanos.

Las técnicas de recolección de información consistieron en la revisión documental sistemática, apoyada en bases de datos académicas y bibliotecas digitales. Para organizar la información, se elaboró una matriz de análisis categorial, que permitió clasificar los contenidos en ejes temáticos: transhumanismo, inteligencia artificial y pedagogías alternativas. Esta estrategia facilitó comparar coincidencias, tensiones y vacíos de conocimiento. Como instrumento de apoyo se utilizó una bitácora de registro en la que se anotaron observaciones, reflexiones y relaciones entre las fuentes consultadas.

En cuanto a las consideraciones éticas, se respetó la autoría de todas las fuentes consultadas, citando conforme a las normas APA. No se manipularon datos empíricos sensibles ni se trabajó con participantes humanos, por lo que no fue necesario un consentimiento informado. Sin embargo, se mantuvo un compromiso de rigor académico y de análisis objetivo, evitando sesgos ideológicos en la interpretación de las corrientes estudiadas.

Los criterios de inclusión fueron: publicaciones académicas y documentos especializados relacionados con el tema, escritos en español o inglés, publicados en el periodo de 2000 al 2024, y con acceso completo para su análisis. Como criterios de exclusión se descartaron fuentes de divulgación sin respaldo académico, documentos sin referencias verificables y materiales repetidos en distintos repositorios.

Entre las limitaciones del estudio se reconoce que, al ser una investigación de corte documental, no se incluyen experiencias de campo ni entrevistas con docentes o estudiantes que pudieran enriquecer la reflexión desde lo vivencial. Asimismo, el carácter transversal impide observar cómo evolucionan en el tiempo las percepciones sobre estos paradigmas. No obstante, se considera que la amplitud y profundidad del corpus revisado ofrece un panorama sólido y pertinente para los objetivos propuestos.

RESULTADOS

El Transhumanismo

El transhumanismo se puede definir desde dos perspectivas fundamentales: como un concepto filosófico y como un movimiento intelectual que promueve el uso de la ciencia y la tecnología para el desarrollo mental y biológico de los seres humanos. Este enfoque tiene como principio la posibilidad de reducir ciertas condiciones inherentes al ser humano, tales como el sufrimiento, las enfermedades y el envejecimiento, lo que inevitablemente conlleva una serie de discusiones éticas significativas sobre las implicaciones de tales transformaciones en la condición humana (Cardozo, 2014). En este sentido, el transhumanismo plantea un desafío a la noción tradicional de lo que significa ser humano, sugiriendo que podemos trascender nuestras limitaciones biológicas.

Uno de los objetivos centrales del transhumanismo es la aspiración a que los seres humanos se conviertan en trans-húmanos, es decir, individuos que han mejorado sus capacidades cognitivas, físicas y mentales mediante el uso responsable de la ciencia y la tecnología.

Este deseo de superación se presenta como un desafío tanto para la naturaleza como para el mundo tal como lo conocemos actualmente. La idea subyacente es que, al mejorar nuestras capacidades, podemos alcanzar un estado de bienestar superior, lo que se traduce en una vida más plena y satisfactoria (Diéguez, 2017).

La vida contemporánea es más tecnológica que nunca, con una amplia gama de elementos que podemos integrar a nuestro cuerpo o vida diaria como técnicas de mejoramiento. Estas acciones están diseñadas para acercarnos a nuestros deseos de ser mejores versiones de nosotros mismos. El acceso a las tecnologías que facilitan el bienestar ha aumentado considerablemente, permitiendo que un mayor número de personas busquen mejorar su calidad de vida. Sin embargo, esta búsqueda plantea interrogantes sobre hasta qué punto debemos depender de la tecnología para alcanzar nuestro bienestar. El término "transhumanismo" fue acuñado en 1957 por Julian Huxley, quien combinó dos ideas fundamentales: la condición humana y la evolución. Huxley defendía un humanismo evolucionista que utilizara las ciencias y técnicas para mejorar la existencia humana sin romper los límites biofísicos de nuestra especie. Esta concepción refleja una voluntad de continuar y ampliar el alcance del humanismo moderno, sugiriendo que la humanidad puede transformarse a sí misma sin sobrepasar su propia naturaleza (Linares y Tafoya, 2020).

Desde la década de 1980, el transhumanismo ha ganado visibilidad mediante encuentros entre intelectuales interesados en compartir ideas y buscar medios para alcanzar sus objetivos. En 1998 se fundó la Asociación Transhumanista Mundial, conocida como Humanity Plus, por David Pearce y Nick Bostrom. Esta organización ha sido fundamental en la promoción del transhumanismo como un movimiento intelectual global, fomentando discusiones sobre las implicaciones éticas y sociales del mejoramiento humano.

El transhumanismo no está exento de críticas; muchos cuestionan las implicaciones éticas de modificar la condición humana. Las preocupaciones incluyen cuestiones sobre la equidad en el acceso a tecnologías mejoradoras y los riesgos asociados con alterar nuestra biología esencial. La posibilidad de crear una sociedad dividida entre aquellos que pueden permitirse mejoras tecnológicas y aquellos que no pueden plantea serios dilemas morales. La discusión sobre cómo estas tecnologías podrían afectar las estructuras sociales existentes es crucial para entender el futuro del transhumanismo.

El movimiento transhumanista se apoya en tres libertades básicas: libertad morfológica, libertad reproductiva y libertad cognitiva. Estas libertades implican que los individuos deben tener el derecho a modificar su cuerpo y mente según sus deseos y necesidades. Sin embargo, esta visión también suscita debates sobre los límites éticos de tales libertades y cómo se pueden regular para evitar abusos o desigualdades.

A medida que avanzamos hacia un futuro cada vez más influenciado por la tecnología, es probable que el transhumanismo continúe evolucionando. Las posibilidades de mejorar nuestras capacidades humanas a través de medios tecnológicos están en constante expansión, lo que sugiere que estamos solo al principio de una nueva era en la evolución humana. Sin embargo, es fundamental abordar las cuestiones éticas y sociales asociadas con estas transformaciones para garantizar un desarrollo equitativo y sostenible.

El transhumanismo representa una corriente filosófica e intelectual significativa que desafía nuestra comprensión actual de lo humano. A través del uso responsable de la ciencia y la tecnología, busca mejorar nuestras capacidades y superar nuestras limitaciones inherentes. No obstante, este camino hacia un futuro mejorado debe ser acompañado por una reflexión crítica sobre las implicaciones éticas y sociales que conlleva, asegurando así que todos los individuos tengan acceso a las oportunidades que ofrece este nuevo horizonte evolutivo.

El transhumanismo es un fenómeno cultural e intelectual que ha llegado para quedarse, dada la integración de las tecnologías en nuestras vidas. Sin embargo, sus postulados han desembocado en un debate profundo sobre las implicaciones de evitar la muerte, curar enfermedades, implementar nuestras capacidades, asistir la reproducción y, en general, modificar nuestra calidad de vida. La mejora de esta calidad de vida o su detrimento es consecuencia de un complejo acto de discernimiento sobre la deseabilidad de ciertas premisas. Este proceso reflexivo se vuelve esencial para evaluar los beneficios y riesgos que conlleva el avance tecnológico.

Las áreas más relevantes donde el transhumanismo cobra forma e impacta directamente en nuestras vidas son la nanotecnología, biotecnología, tecnologías de la información y la comunicación, y las tecnologías cognitivas. En estas disciplinas se han desarrollado nuevos productos y servicios que se ofrecen para mejorar la vida de las personas en múltiples aspectos.

Desde dispositivos médicos avanzados hasta aplicaciones que optimizan el aprendizaje y la memoria, el transhumanismo se manifiesta en soluciones concretas que prometen transformar nuestra existencia cotidiana.

Al hablar del transhumanismo en el ámbito educativo, es evidente que este no puede quedar al margen del fenómeno; más bien, todo lo contrario. Los valores transhumanistas se sustentan en la idea de que, al igual que la vida intelectual de una persona puede transformarse radicalmente gracias a la educación, los avances científicos y tecnológicos pueden mejorar nuestra esperanza de vida, inteligencia, salud y memoria. Esta intersección entre educación y transhumanismo resalta la necesidad de deliberar cuidadosamente para minimizar riesgos y maximizar el bienestar general (Castillo, 2022).

La educación, entonces, se convierte en un vehículo crucial para implementar los principios transhumanistas. A través de una formación adecuada y el uso responsable de tecnologías emergentes, es posible preparar a las nuevas generaciones para navegar un mundo donde las capacidades humanas pueden ser ampliadas artificialmente. Esto implica no solo un enfoque en el desarrollo académico sino también en habilidades críticas que permitan a los individuos discernir entre las oportunidades y los peligros asociados con estas innovaciones.

No obstante, el transhumanismo también plantea desafíos éticos significativos. La posibilidad de modificar nuestras capacidades innatas suscita interrogantes sobre la identidad humana y la dignidad. ¿Qué significa ser humano si podemos alterar fundamentalmente nuestras características biológicas? Este cuestionamiento invita a una reflexión profunda sobre los límites éticos que deben establecerse para guiar el desarrollo tecnológico. La ética debe ser un componente central en cualquier discusión sobre las implicaciones del transhumanismo.

Además, es fundamental considerar cómo las tecnologías transhumanistas pueden exacerbar desigualdades sociales existentes. La brecha entre quienes pueden acceder a mejoras tecnológicas y quienes no pueden podría ampliarse aún más, creando una sociedad dividida entre "mejorados" y "no mejorados". Este escenario plantea preocupaciones sobre la justicia social y la equidad en el acceso a recursos que podrían mejorar significativamente la calidad de vida.

En este contexto, es esencial fomentar un diálogo interdisciplinario que incluya a educadores, científicos, filósofos y responsables políticos.



Solo a través de una colaboración amplia se podrán establecer principios éticos sólidos que regulen el desarrollo y aplicación de tecnologías avanzadas. Este enfoque colaborativo es clave para garantizar que el progreso tecnológico se utilice en beneficio de todos y no solo de unos pocos privilegiados.

En la medida que avanzamos hacia un futuro cada vez más influenciado por el transhumanismo, es crucial mantener una perspectiva crítica sobre sus postulados. Las promesas de mejora humana deben ser equilibradas con una consideración cuidadosa de sus implicaciones éticas y sociales. La educación debe desempeñar un papel proactivo en este proceso, preparando a los individuos no solo para aceptar nuevas tecnologías sino también para cuestionar su impacto en nuestra humanidad compartida.

El transhumanismo representa tanto oportunidades como desafíos significativos para nuestra sociedad contemporánea. La integración de tecnologías avanzadas en nuestras vidas cotidianas tiene el potencial de mejorar nuestra calidad de vida de maneras sin precedentes; sin embargo, también requiere una reflexión crítica sobre lo que significa ser humano en un mundo donde esas capacidades pueden ser modificadas. El futuro del transhumanismo dependerá en gran medida de cómo abordemos estos dilemas éticos y sociales a medida que continuamos explorando los límites del potencial humano.

Sin embargo, el transhumanismo también presenta desafíos significativos. Entre ellos se encuentran los debates éticos sobre la accesibilidad equitativa a este tipo de tecnologías. Existe una preocupación creciente de que ciertos sectores sociales puedan verse en desventaja debido a la falta de recursos económicos para acceder a estos tratamientos. Esta desigualdad en el acceso a tecnologías avanzadas puede generar disparidades en las oportunidades educativas y sociales para los niños con discapacidades auditivas. La discusión sobre la equidad en el acceso a implantes cocleares es crucial. Si bien estos dispositivos ofrecen una mejora significativa en la calidad de vida, su costo puede ser prohibitivo para muchas familias. Esto plantea preguntas sobre cómo garantizar que todos los niños, independientemente de su situación económica, tengan acceso a las tecnologías necesarias para su desarrollo. La implementación de políticas públicas que faciliten el acceso a estos tratamientos es fundamental para abordar esta problemática.

Además, es importante considerar la formación y el apoyo que reciben las familias y educadores en el proceso de adaptación al implante coclear. La intervención no se limita solo a la cirugía; también incluye un proceso educativo y terapéutico continuo que es esencial para maximizar los beneficios del implante.

Los padres juegan un papel crucial en este proceso, ya que su participación puede influir significativamente en el desarrollo del niño.

El impacto del transhumanismo en la educación va más allá del uso de tecnologías como los implantes cocleares. También implica una transformación en la forma en que entendemos y abordamos las necesidades educativas especiales. Al integrar tecnologías avanzadas en el aula, podemos crear entornos más inclusivos que reconozcan y respondan a las diversas capacidades de todos los estudiantes.

En este contexto, es vital fomentar un diálogo abierto entre educadores, profesionales de la salud y responsables políticos para desarrollar estrategias efectivas que promuevan la inclusión educativa. La colaboración entre estos sectores puede ayudar a identificar mejores prácticas y recursos que beneficien a los estudiantes con discapacidades auditivas y otras necesidades especiales.

El transhumanismo y las tecnologías como, por ejemplo, el uso de implantes cocleares pueden transformar vidas al mejorar la calidad auditiva y facilitar el aprendizaje. Sin embargo, es crucial abordar las desigualdades en el acceso a estas tecnologías y garantizar que todos los niños tengan las mismas oportunidades para desarrollarse plenamente. Solo así podremos construir una sociedad más justa e inclusiva donde cada individuo tenga la posibilidad de alcanzar su máximo potencial.

De las TIC'S a la Inteligencia Artificial

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación es un tema de creciente interés y relevancia. Actualmente, está transformando la educación en múltiples aspectos, incluyendo la personalización del aprendizaje, la evaluación automatizada, la tutoría inteligente y la gestión del conocimiento. Se define como el campo científico de la informática que se centra en la creación de programas y mecanismos que pueden mostrar comportamientos considerados inteligentes.

En otras palabras, la inteligencia artificial es el concepto según el cual las máquinas piensan como seres humanos (Porcelli, 2020). Este término se aplica a los sistemas que manifiestan un comportamiento inteligente, es decir, analizan su entorno y accionan mecanismos con el fin de alcanzar objetivos específicos, ya sea a través de un programa informático o dispositivos de hardware.

La IA está comenzando a tener un impacto significativo en el ámbito educativo y se utiliza en una amplia variedad de aplicaciones. Entre las principales ventajas del uso de la IA en la educación se encuentra la evaluación del rendimiento, donde se pueden implementar sistemas para evaluar el

desempeño de los estudiantes con mayor eficiencia y precisión. Esto permite proporcionar retroalimentación personalizada que puede ayudar a mejorar el rendimiento académico. Además, la IA puede apoyar a los docentes al ofrecer materiales de enseñanza adaptados a las necesidades específicas de sus alumnos, facilitando así una enseñanza más efectiva (Jiahong Su, 2022).

Otro aspecto relevante es el aprendizaje personalizado, que permite adaptar el contenido y el ritmo de aprendizaje a las características individuales de cada estudiante. Esto no solo optimiza el proceso educativo, sino que también fomenta un ambiente inclusivo donde cada alumno puede avanzar a su propio ritmo. La implementación de entornos de aprendizaje adaptativos es fundamental para maximizar el potencial de cada estudiante, asegurando que todos tengan acceso a las herramientas necesarias para su desarrollo.

La inteligencia artificial también incluye el diseño de contenido educativo inteligente y la formación de profesores para aprovechar al máximo estas herramientas en el aula. La capacitación docente es esencial para garantizar que los educadores estén preparados para integrar efectivamente la IA en sus prácticas pedagógicas. Esto implica no solo conocer las herramientas disponibles, sino también entender cómo utilizarlas para mejorar la experiencia educativa y atender las diversas necesidades de los estudiantes.

Sin embargo, la incorporación de la IA en la educación no está exenta de desafíos. Es fundamental abordar las preocupaciones éticas relacionadas con su uso, asegurando que se implemente de manera responsable y equitativa. La falta de acceso a tecnologías avanzadas puede generar desigualdades en el sistema educativo, lo que podría perjudicar a aquellos estudiantes que provienen de entornos menos favorecidos. Por lo tanto, es crucial que las políticas educativas promuevan un acceso equitativo a estas innovaciones tecnológicas.

Además, es necesario reconocer los riesgos asociados con el mal uso de la IA en entornos educativos. La dependencia excesiva de estas herramientas podría llevar a una deshumanización del proceso educativo, donde la interacción personal entre docentes y alumnos se vea comprometida. Por ello, es importante encontrar un equilibrio entre el uso de tecnología y el contacto humano esencial para un aprendizaje efectivo. Por ello, en la medida que avanzamos hacia un futuro donde la IA jugará un papel central en nuestras vidas, es imperativo preparar a los estudiantes no solo para utilizar estas tecnologías, sino también para comprender sus implicaciones.



La alfabetización en IA debe ser parte integral del currículo educativo, permitiendo que los estudiantes desarrollen una comprensión sólida sobre las capacidades y limitaciones de esta tecnología.

En forma tal, la inteligencia artificial tiene el potencial de revolucionar la educación al ofrecer soluciones innovadoras que mejoren el aprendizaje y faciliten la enseñanza. Sin embargo, su implementación debe ser cuidadosa y ética para garantizar que todos los estudiantes puedan beneficiarse equitativamente. Con una adecuada formación docente y políticas inclusivas, podemos aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la IA en el ámbito educativo, preparando así a las futuras generaciones para enfrentar los desafíos del mundo digital.

Uno de los ejemplos más novedosos de la inteligencia artificial como herramienta de apoyo en la educación son las aplicaciones y sitios web que funcionan como buscadores, pero con la capacidad de redactar información de manera amigable y accesible. Un claro representante de esta tendencia es ChatGPT, diseñado para conversar y proporcionar respuestas contextualmente relevantes a una amplia variedad de preguntas. Este modelo de lenguaje genera texto basado en el contexto proporcionado por el usuario, utilizando un extenso entrenamiento en datos del lenguaje natural. ChatGPT puede ser utilizado en diversas aplicaciones, desde asistencia al cliente hasta educación y entretenimiento, y su habilidad para comprender y generar texto coherente lo convierte en una herramienta versátil para la comunicación y la interacción humana en línea.

A partir del año 2020, con la propagación de la pandemia causada por el virus COVID-19, se hizo necesario el uso de tecnología e inteligencia artificial en entornos educativos para asegurar la continuidad de los estudios en todos los niveles. Este cambio forzado resultó en modificaciones estructurales en planes y programas de estudio, así como en nuevas formas de trabajo y una aceptación más o menos generalizada por parte de los beneficiarios. La necesidad de adaptarse a un entorno educativo virtual impulsó la integración de herramientas tecnológicas que facilitaran el aprendizaje a distancia.

A pesar del creciente interés en el uso de inteligencia artificial en la educación, pocos estudios han investigado su efectividad específicamente en la educación de la primera infancia. Sin embargo, cada vez más dispositivos de IA se incorporan a la vida cotidiana de niñas y niños, tales como asistentes personales de voz, robots domésticos y juguetes inteligentes.



Estas tecnologías no solo entretienen, sino que también promueven el aprendizaje y la interacción. La inteligencia artificial puede crear sistemas que actúan como herramientas educativas efectivas, ayudando a los más pequeños a desarrollar habilidades fundamentales.

ChatGPT, por ejemplo, puede generar material educativo personalizado que se adapta a las necesidades específicas de cada estudiante. Los docentes pueden utilizar esta herramienta para crear recursos como resúmenes, preguntas y ejercicios prácticos. Esta capacidad para personalizar el contenido no solo ahorra tiempo a los educadores, sino que también permite una enseñanza más efectiva al abordar las diferencias individuales en el aprendizaje. Además, ChatGPT puede proporcionar retroalimentación instantánea sobre las tareas y evaluaciones, lo que mejora el proceso educativo al ofrecer respuestas rápidas y constructivas.

La implementación de inteligencia artificial también plantea desafíos éticos importantes. Uno de los principales problemas es garantizar un acceso equitativo a estas tecnologías. Si bien algunas escuelas pueden beneficiarse enormemente del uso de herramientas como ChatGPT, otras pueden carecer de los recursos necesarios para implementarlas eficazmente. Esto podría resultar en una brecha educativa aún mayor entre diferentes comunidades y grupos socioeconómicos. Es crucial desarrollar políticas que promuevan un acceso igualitario a estas innovaciones tecnológicas.

Además, es necesario considerar cómo se integran estas herramientas en el aula sin sustituir la interacción humana esencial entre educadores y estudiantes. La dependencia excesiva en la tecnología podría deshumanizar el proceso educativo, lo que subraya la importancia de encontrar un equilibrio entre el uso de herramientas digitales y el contacto personal. La formación docente debe incluir estrategias sobre cómo utilizar estas tecnologías para complementar su enseñanza sin reemplazarla.

En forma tal, en la medida que avanzamos hacia un futuro donde la inteligencia artificial jugará un papel central en nuestras vidas educativas, es fundamental preparar a los estudiantes para comprender tanto las capacidades como las limitaciones de estas herramientas. La alfabetización digital debe ser parte integral del currículo educativo, permitiendo que los estudiantes desarrollen habilidades críticas necesarias para navegar en un mundo cada vez más tecnológico.

La inteligencia artificial tiene el potencial de revolucionar la educación al ofrecer soluciones innovadoras que mejoren el aprendizaje y faciliten la enseñanza.



Sin embargo, su implementación debe ser cuidadosa y ética para garantizar que todos los estudiantes puedan beneficiarse equitativamente. Con una adecuada formación docente y políticas inclusivas, podemos aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la IA en el ámbito educativo, preparando así a las futuras generaciones para enfrentar los desafíos del mundo digital.

Aunque la inteligencia artificial (IA) en la educación preescolar puede ofrecer varias ventajas, también existen argumentos en contra de su implementación. Estos argumentos se centran en aspectos fundamentales que podrían afectar el desarrollo integral de los niños en esta etapa crucial de su vida. A continuación, se presentan algunos de los principales puntos de preocupación.

En primer lugar, la falta de interacción humana es un aspecto crítico a considerar. La educación preescolar se enfoca en el desarrollo social y emocional de los niños, y la interacción con educadores y compañeros desempeña un papel crucial en este proceso. Las relaciones humanas son esenciales para que los niños aprendan a comunicarse, colaborar y resolver conflictos. La introducción de la IA podría limitar estas interacciones, lo que podría afectar negativamente el desarrollo de habilidades sociales y emocionales. Los educadores no solo transmiten conocimientos, sino que también actúan como modelos a seguir y guías emocionales, algo que las máquinas no pueden replicar.

En segundo lugar, aunque la IA puede ofrecer programas de aprendizaje personalizados, estos pueden carecer de la sensibilidad y comprensión humanas necesarias para adaptarse realmente a las necesidades individuales de cada niño. La educación preescolar requiere una atención cuidadosa y adaptaciones constantes para satisfacer las necesidades únicas de cada niño. Cada pequeño tiene su propio ritmo de aprendizaje, intereses y desafíos, y la capacidad de un educador humano para observar y responder a estas variaciones es fundamental. La IA, por su naturaleza algorítmica, podría no ser capaz de proporcionar esta atención personalizada de manera efectiva.

Otro punto importante es el riesgo de dependencia tecnológica. Introducir la IA en la educación preescolar podría crear una dependencia excesiva de la tecnología desde una edad temprana. Los niños podrían volverse demasiado dependientes de dispositivos tecnológicos para aprender o entretenerse, lo que podría tener consecuencias negativas a largo plazo. Esta dependencia podría reducir su capacidad para participar en actividades creativas y de juego imaginativo, que son fundamentales para su desarrollo cognitivo y emocional.



El juego libre y la exploración son esenciales en esta etapa del desarrollo, ya que fomentan la creatividad, la curiosidad y el pensamiento crítico.

Además, es esencial considerar cómo la IA podría influir en el enfoque pedagógico general. Si bien las herramientas tecnológicas pueden complementar el aprendizaje, no deberían reemplazar las metodologías educativas tradicionales que enfatizan el juego, la exploración y la interacción social. La educación preescolar debe ser un espacio donde los niños puedan experimentar y aprender a través del juego físico y social, algo que puede verse comprometido si se prioriza excesivamente el uso de tecnologías avanzadas.

La implementación de IA también plantea preocupaciones sobre la privacidad y seguridad de los datos. En un entorno educativo donde se utilizan dispositivos conectados a Internet, existe el riesgo de que se recopilen datos sensibles sobre los niños sin el consentimiento adecuado. La protección de la privacidad infantil debe ser una prioridad al considerar cualquier tipo de tecnología educativa. Las familias deben sentirse seguras al saber que sus hijos están protegidos mientras aprenden.

Es importante reconocer que no todos los educadores están capacitados para integrar tecnologías como la IA en sus prácticas pedagógicas. La falta de formación adecuada puede llevar a una implementación ineficaz o inadecuada de estas herramientas. Sin un entendimiento claro sobre cómo utilizar estas tecnologías para mejorar el aprendizaje sin comprometer el desarrollo emocional y social, los educadores podrían enfrentar dificultades al intentar equilibrar ambos enfoques.

En tercer lugar, la inteligencia artificial tiene el potencial de ofrecer beneficios significativos en el ámbito educativo, su implementación en la educación preescolar debe ser abordada con cautela. La falta de interacción humana, las limitaciones en personalización, el riesgo de dependencia tecnológica y las preocupaciones sobre privacidad son factores críticos que deben ser considerados cuidadosamente. Es fundamental encontrar un equilibrio entre el uso responsable de tecnologías avanzadas y el mantenimiento del enfoque humano que caracteriza a la educación preescolar efectiva. Solo así podremos asegurar un entorno educativo enriquecedor que fomente tanto el aprendizaje como el desarrollo integral de los niños.

En cuarto lugar, la implementación de inteligencia artificial (IA) en la educación preescolar presenta varios desafíos significativos que deben ser considerados cuidadosamente.



Uno de los aspectos más preocupantes es la privacidad y seguridad de los datos. La recopilación de datos personales de los niños con fines educativos mediante sistemas de IA plantea serias inquietudes sobre cómo se manejarán esos datos. Existe el riesgo de que la información recopilada pueda ser utilizada de manera inapropiada, lo que podría tener repercusiones negativas en la seguridad y el bienestar de los niños y sus familias. La exposición de datos sensibles, como información personal identificable y hábitos de aprendizaje, puede resultar en violaciones graves de privacidad, especialmente si no se implementan las medidas adecuadas para proteger esta información.

Además, la falta de políticas claras sobre la recopilación y el uso de datos puede generar desconfianza entre los padres y educadores. Es fundamental establecer protocolos que aseguren el consentimiento informado antes de recopilar cualquier dato, así como garantizar que los usuarios comprendan cómo se utilizarán sus datos y quién tendrá acceso a ellos. Sin una gestión adecuada, existe el riesgo de que estos datos sean compartidos con terceros sin el consentimiento adecuado, lo que podría tener consecuencias duraderas para la privacidad y la seguridad de los estudiantes. La transparencia en las prácticas de manejo de datos es esencial para construir una relación de confianza entre las instituciones educativas y las familias. Los padres deben sentirse seguros de que la información sobre sus hijos está protegida y se utiliza únicamente con fines educativos.

Otro desafío importante es el costo y la accesibilidad asociados con la implementación de tecnologías de IA en entornos preescolares. La adopción de estas herramientas puede requerir inversiones significativas en infraestructura tecnológica, capacitación docente y mantenimiento continuo. Esto podría crear disparidades en el acceso a una educación preescolar de calidad, ya que algunas instituciones pueden no tener los recursos necesarios para adoptar estas tecnologías. Como resultado, algunos niños podrían quedar en desventaja al no poder beneficiarse de las oportunidades que ofrecen las herramientas basadas en IA. Esta situación podría resultar en una mayor desigualdad educativa, donde solo aquellos que asisten a instituciones con recursos adecuados pueden aprovechar las ventajas que brinda la tecnología.

La desigualdad en el acceso a tecnologías educativas avanzadas podría perpetuar o incluso agravar las brechas existentes en la educación. En un mundo cada vez más digitalizado, es esencial que se implementen políticas que promuevan la equidad en el acceso a estas innovaciones, asegurando que

todos los niños tengan las mismas oportunidades para aprender y desarrollarse. Esto incluye considerar alternativas asequibles y accesibles para las instituciones con recursos limitados. Por ejemplo, se podrían desarrollar programas gubernamentales o asociaciones público-privadas que faciliten la adquisición de tecnologías educativas para escuelas en desventaja.

Además, es crucial fomentar un enfoque inclusivo que contemple no solo la implementación de tecnología, sino también el desarrollo profesional continuo de los educadores. La capacitación adecuada permitirá a los docentes utilizar estas herramientas de manera efectiva y ética, maximizando su potencial educativo sin comprometer el desarrollo social y emocional de los niños. Sin un apoyo adecuado para los educadores, incluso las mejores tecnologías pueden no ser utilizadas de manera óptima.

También es importante considerar cómo se integran estas tecnologías en el currículo educativo existente. La introducción de IA en la educación preescolar debe complementarse con metodologías pedagógicas que prioricen el aprendizaje activo y colaborativo. La tecnología debe ser vista como una herramienta que apoya el aprendizaje, no como un sustituto del contacto humano y la interacción social que son fundamentales en esta etapa del desarrollo infantil.

Por lo cual, la comunidad educativa debe participar activamente en las decisiones sobre la implementación de tecnologías basadas en IA. Los padres, educadores y expertos deben colaborar para establecer directrices claras sobre cómo se utilizarán estas herramientas en el aula. Este enfoque participativo no solo fomentará una mayor aceptación por parte de las familias, sino que también asegurará que se aborden adecuadamente las preocupaciones éticas y prácticas relacionadas con su uso. Aunque la inteligencia artificial tiene el potencial de enriquecer la educación preescolar al ofrecer personalización y apoyo adicional, su implementación debe ser considerada con cautela. Las preocupaciones sobre privacidad y seguridad, junto con cuestiones relacionadas con costo y accesibilidad, son factores críticos que deben ser abordados para asegurar un entorno educativo seguro e inclusivo. Solo a través de un enfoque equilibrado que priorice tanto el avance tecnológico como el bienestar infantil podremos aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la IA sin comprometer la integridad del proceso educativo. Además, es crucial abordar cómo la dependencia excesiva en la tecnología puede afectar el desarrollo integral de los niños. Si bien la inteligencia artificial (IA) puede ofrecer soluciones personalizadas y apoyo adicional en el aprendizaje, también existe el riesgo de que

los niños se vuelvan demasiado dependientes de estas herramientas desde una edad temprana. Esta dependencia podría limitar su capacidad para participar en actividades creativas y sociales esenciales para su desarrollo cognitivo y emocional. El juego libre y la interacción humana son componentes fundamentales del aprendizaje en la primera infancia, y su disminución podría tener efectos negativos a largo plazo, como se ha señalado en estudios que vinculan el uso excesivo de tecnología con problemas de atención y habilidades sociales reducidas.

Por último, es vital fomentar un diálogo continuo sobre los riesgos y beneficios asociados con la integración de la inteligencia artificial en la educación preescolar. La formación adecuada para educadores sobre cómo utilizar estas herramientas sin comprometer el desarrollo social y emocional de los niños es esencial. Las instituciones deben estar preparadas para abordar las preocupaciones éticas relacionadas con el uso de IA, garantizando que se implementen medidas efectivas para proteger tanto a los estudiantes como a sus datos. La falta de políticas claras sobre la recopilación y uso de datos puede generar desconfianza entre padres y educadores, lo que subraya la necesidad de establecer protocolos que aseguren el consentimiento informado antes de recopilar cualquier dato.

Aunque la inteligencia artificial tiene el potencial de enriquecer la educación preescolar al ofrecer personalización y apoyo adicional, su implementación debe ser considerada con cautela. Las preocupaciones sobre privacidad y seguridad, junto con cuestiones relacionadas con el costo y accesibilidad, son factores críticos que deben ser abordados para asegurar un entorno educativo seguro e inclusivo. La adopción de tecnologías de IA puede requerir inversiones significativas en infraestructura tecnológica y capacitación docente, lo que podría crear disparidades en el acceso a una educación preescolar de calidad. Solo a través de un enfoque equilibrado que priorice tanto el avance tecnológico como el bienestar infantil podremos aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la IA sin comprometer la integridad del proceso educativo.

La dependencia psicológica hacia dispositivos digitales también es un aspecto preocupante. Muchos niños desarrollan una necesidad constante de estimulación rápida proporcionada por las pantallas, lo que puede llevar a problemas como irritabilidad y ansiedad cuando no tienen acceso a estos dispositivos. Además, esta dependencia puede interferir con actividades esenciales como el juego físico y las interacciones sociales, limitando así su desarrollo emocional.

Es fundamental que los educadores y padres fomenten un equilibrio saludable entre el uso de tecnología y experiencias no digitales.

En forma tal, aunque las herramientas basadas en inteligencia artificial ofrecen oportunidades valiosas para mejorar la educación preescolar, es esencial abordar cuidadosamente los riesgos asociados con su uso. La formación continua para educadores, políticas claras sobre privacidad y un enfoque equitativo hacia la implementación tecnológica son pasos necesarios para garantizar que todos los niños se beneficien de estas innovaciones sin comprometer su desarrollo integral.

Pedagogías Alternativas, posibles modelos

Como una contraparte importante a los paradigmas tradicionales, las Pedagogías Alternativas emergen como un modelo educativo que busca producir cambios significativos en el procedimiento del acto didáctico. Este enfoque se orienta hacia una educación más humanista y recreativa, centrada en el ser humano y en la modificación de la forma de alcanzar el aprendizaje. El objetivo es lograr una verdadera transformación social mediante la reflexión dialógica y un sentido crítico, promoviendo una postura activa, consciente y propositiva en los estudiantes (Alirio Pérez et al., 2016).

La interacción entre alumnos es el objetivo principal de las Pedagogías Alternativas, ya que enfatizan la importancia de la comunicación en el intercambio de conocimientos a través de prácticas escolares innovadoras. Estas metodologías están diseñadas para fomentar una participación del alumnado, guiada por la orientación y mediación del docente. De esta manera, se permite que los estudiantes sean partícipes de su propia reflexión y desarrollo personal, lo que contribuye a un aprendizaje más significativo y relevante.

Además, las Pedagogías Alternativas consideran el juego como una actividad de aprendizaje innata en los niños. Esta actividad no solo es fundamental para su desarrollo cognitivo, sino que también se transforma a medida que los niños crecen y avanzan en sus etapas de desarrollo. El juego se convierte así en un vehículo esencial para el aprendizaje, permitiendo a los niños explorar su entorno y desarrollar habilidades sociales y emocionales (Mena, 2021).

Un principio fundamental de estas pedagogías es el respeto por el ritmo individual de aprendizaje de cada estudiante. En lugar de imponer un enfoque uniforme, se reconoce que cada niño tiene su propio ritmo y estilo de aprendizaje.



Esto implica adaptar el currículo y las metodologías a las necesidades específicas de cada alumno, permitiéndoles progresar sin la presión de compararse con sus compañeros. Este enfoque personalizado fomenta un ambiente en el que todos los estudiantes pueden florecer.

Las Pedagogías Alternativas también priorizan el aprendizaje activo y experiencial sobre la memorización pasiva. Los estudiantes participan en actividades prácticas y proyectos que fomentan la exploración y el descubrimiento. Este método facilita una comprensión más profunda del conocimiento, ya que los alumnos aprenden haciendo y experimentando directamente con su entorno. La educación se convierte así en un proceso dinámico donde los estudiantes son protagonistas.

El papel del educador en este modelo cambia significativamente; deja de ser una figura autoritaria para convertirse en un guía o facilitador del aprendizaje. Los educadores observan y apoyan el desarrollo natural de los estudiantes, proporcionando recursos y orientación según sea necesario, pero permitiendo que los alumnos asuman un papel activo en su proceso educativo. Este cambio en la dinámica educativa promueve la autonomía y la responsabilidad entre los estudiantes.

Además, los entornos de aprendizaje en las Pedagogías Alternativas están diseñados para ser flexibles y estimulantes. Estos espacios fomentan la curiosidad y la creatividad, adaptándose a las necesidades e intereses de los estudiantes. La disposición del aula, los materiales educativos y los recursos disponibles se organizan para invitar a la exploración y al aprendizaje independiente.

La educación personalizada es otro componente clave de las Pedagogías Alternativas. Este enfoque se adapta a los intereses y fortalezas individuales de cada estudiante, permitiendo que los planes de estudio sean flexibles y modificables según sus metas personales. Al hacerlo, se promueve un aprendizaje más relevante y motivador que resuena con las experiencias únicas de cada alumno.

Estas pedagogías buscan desarrollar la autonomía y responsabilidad desde una edad temprana. Se anima a los estudiantes a tomar decisiones sobre su propio aprendizaje, gestionar su tiempo y asumir la responsabilidad por sus acciones. Este enfoque no solo prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos futuros, sino que también cultiva habilidades esenciales para su vida adulta.

Las Pedagogías Alternativas representan un enfoque educativo que valora la individualidad de cada estudiante. A través de principios como el respeto por el ritmo personal de aprendizaje, el fomento del juego como herramienta educativa y la promoción del aprendizaje activo, estas metodologías buscan



crear entornos inclusivos y efectivos que faciliten una verdadera transformación social. Implementar estos enfoques puede llevar a modelos educativos más adaptados a las necesidades del siglo XXI, donde cada niño tenga la oportunidad de desarrollarse plenamente.

Uno de los modelos educativos que ha resurgido con gran auge es el llamado Waldorf, que busca alcanzar una educación enfocada en la libertad y la renovación de la sociedad. Este enfoque educativo promueve un ambiente creativo, fomentando la colaboración entre padres y educadores, y sitúa al educando en el centro del proceso de aprendizaje. Este método se caracteriza por una visión paidocentrista, que potencia tanto el desarrollo cooperativo como la individualidad de cada estudiante, evitando así la presión de los exámenes y las calificaciones (Alirio Pérez et al., 2016b).

La pedagogía Waldorf se fundamenta en el respeto por el ritmo de desarrollo de cada niño, lo que permite un aprendizaje más natural y menos competitivo. En lugar de imponer un currículo rígido, se busca adaptar la enseñanza a las necesidades e intereses individuales, fomentando un ambiente donde los estudiantes puedan explorar y aprender a través del juego y la creatividad. Este enfoque no solo promueve el desarrollo académico, sino que también se centra en el bienestar emocional y social de los niños.

Otra propuesta educativa que ha ganado popularidad son los grupos de crianza, surgidos por iniciativa de padres que consideran que las escuelas convencionales no satisfacen adecuadamente las necesidades de sus hijos. Este sistema pedagógico se basa en la idea de que las familias se organizan para criar y educar a los niños juntas, creando un entorno familiar en el que los pequeños pueden aprender y crecer en comunidad. Este enfoque es especialmente adecuado para niños menores de seis años, ya que enfatiza la importancia del vínculo afectivo y la socialización temprana.

Por su parte, las Escuelas Bosque representan una innovación educativa significativa, caracterizándose por utilizar la naturaleza como su aula principal. También conocidas como educación al aire libre, estas escuelas promueven el juego libre como estrategia fundamental para el aprendizaje en la etapa infantil. En este modelo, los niños entre tres y seis años participan en actividades al aire libre que les permiten desarrollar habilidades motoras, concentración y capacidad analítica mientras interactúan con su entorno natural.



Las Escuelas Bosque ofrecen un currículo basado en experiencias prácticas y exploraciones al aire libre, lo que ayuda a los niños a conectar con la naturaleza y comprender su entorno. Este enfoque no solo fomenta el desarrollo físico, sino que también apoya el crecimiento emocional y social al permitir a los niños trabajar juntos en actividades grupales. El aprendizaje se convierte así en un proceso dinámico donde los niños son agentes activos de su propia educación.

Además, estas metodologías alternativas comparten un enfoque común: priorizan el bienestar integral del niño sobre las exigencias académicas tradicionales. En lugar de centrarse únicamente en el rendimiento académico, estos modelos educativos buscan desarrollar habilidades sociales, emocionales y creativas que son esenciales para el desarrollo completo del individuo.

La implementación de estos enfoques educativos alternativos también plantea desafíos. La necesidad de formación específica para educadores es crucial para garantizar que comprendan y apliquen efectivamente estas metodologías. Los docentes deben estar capacitados para crear ambientes inclusivos y estimulantes que fomenten la participación de todos los estudiantes.

Los modelos educativos como Waldorf, grupos de crianza y Escuelas Bosque ofrecen alternativas valiosas a la educación tradicional al centrarse en el desarrollo integral del niño. Estos enfoques promueven un aprendizaje significativo a través del juego, la creatividad y la colaboración, preparando a los estudiantes no solo para enfrentar desafíos académicos, sino también para convertirse en individuos responsables y comprometidos con su comunidad. A medida que estas pedagogías continúan ganando popularidad, es fundamental seguir investigando su efectividad y adaptabilidad en diversos contextos educativos.

El Método Reggio Emilia es un enfoque educativo que se originó en la ciudad de Reggio Emilia, Italia, después de la Segunda Guerra Mundial. Este modelo se basa en varios principios fundamentales que guían la práctica educativa, tales como considerar al niño como protagonista de su propio aprendizaje, ver al educador como un facilitador del proceso, y reconocer el entorno como un "tercer maestro" que influye en el desarrollo de los niños. Además, enfatiza la colaboración y participación de la comunidad, así como el uso del arte como un lenguaje esencial para la expresión y comunicación (Narváez, 2009). Este enfoque educativo se distingue por su sistema de enseñanza basado en el arte, que favorece el contacto y la comunicación entre adultos y niños en su vida diaria.



Al situar al educando en el centro del aprendizaje, se promueve un ambiente donde los niños pueden explorar y expresar sus ideas y emociones a través de múltiples formas de comunicación. En este contexto, los educadores no solo imparten conocimientos, sino que también observan y responden a las necesidades e intereses de los estudiantes, creando experiencias de aprendizaje significativas.

Sin embargo, a pesar de los beneficios que ofrecen estas pedagogías alternativas, existe una crítica importante relacionada con su accesibilidad. Aunque se propone un retorno a ambientes libres de tecnología y se considera a los niños en su elemento más natural físico, fisiológico y cognitivo, muchas de estas propuestas se implementan en contextos donde la accesibilidad económica lo permite. Esto significa que a menudo están disponibles solo en escuelas elitistas con colegiaturas altas, lo que limita su alcance a familias que pueden costear estos estilos educativos.

La exclusividad económica de estas pedagogías puede resultar en una falta de diversidad en el tipo de experiencias educativas que reciben los niños. Las instituciones que ofrecen este tipo de educación suelen atraer a padres que no requieren largas jornadas laborales y que pueden sostener estilos de vida que les permiten priorizar la educación alternativa. Esto plantea interrogantes sobre la equidad en el acceso a métodos educativos innovadores y efectivos.

Además, es fundamental considerar cómo estas prácticas pueden ser adaptadas para ser más inclusivas. La esencia del Método Reggio Emilia radica en su enfoque centrado en el niño y su capacidad para construir su propio aprendizaje. Sin embargo, para que este enfoque sea verdaderamente transformador, debe ser accesible para todos los niños, independientemente de su contexto socioeconómico. Esto implica desarrollar políticas educativas que promuevan la inclusión y busquen eliminar las barreras económicas.

Por otro lado, es importante reconocer que las pedagogías alternativas como Reggio Emilia no son una solución única para todos los contextos educativos. Cada comunidad tiene sus propias características y necesidades que deben ser consideradas al implementar cualquier modelo educativo. Por lo tanto, es esencial fomentar un diálogo continuo entre educadores, padres y responsables políticos para adaptar estos enfoques a diferentes realidades.

El uso del arte como lenguaje dentro del Método Reggio Emilia ofrece una rica oportunidad para que los niños expresen sus pensamientos y emociones.



A través del arte, los niños pueden explorar conceptos complejos y desarrollar habilidades críticas mientras se divierten. Este aspecto lúdico es fundamental para mantener la motivación y el interés en el aprendizaje.

El Método Reggio Emilia representa una propuesta educativa valiosa que enfatiza la importancia del niño como protagonista activo en su proceso de aprendizaje. Sin embargo, para maximizar su impacto positivo en la educación infantil, es crucial abordar las cuestiones de accesibilidad económica y equidad. Solo así podremos garantizar que todos los niños tengan la oportunidad de beneficiarse de un enfoque educativo centrado en sus necesidades individuales y potencialidades únicas.

CONCLUSIONES

En los últimos años, la educación ha tomado un rumbo significativo hacia la integración de diversas tecnologías, lo que ha permitido mejorar las condiciones de aprendizaje en distintos niveles educativos. En este contexto, el transhumanismo se presenta como un enfoque que, cuando se aplica de manera ética y racional, permite que la tecnología influya positivamente en la construcción de aprendizajes.

Acompañando este paradigma, encontramos la inteligencia artificial (IA), que ha facilitado los procesos cognitivos al desarrollar dispositivos, aplicaciones y hardware capaces de operar con una inteligencia similar a la humana. Esto no solo optimiza el aprendizaje en diversas áreas, sino que también apoya a los educadores en su labor diaria.

Sin embargo, en contraposición a estos avances tecnológicos, muchas familias con niños en edad preescolar están optando por pedagogías alternativas. Estas metodologías se centran en el niño y enfatizan la creatividad, la colaboración y el respeto por la diversidad, lo que resulta atractivo para aquellos que consideran esencial un regreso a un aprendizaje más natural y conectado con el entorno.

Frente a esta situación, surge una pregunta fundamental: ¿Es más conveniente adoptar un enfoque transhumanista y de inteligencia artificial en la educación preescolar o es preferible retornar a las pedagogías alternativas que priorizan lo básico del ser humano? Es crucial abordar cuidadosamente los desafíos y consideraciones éticas que implica integrar el transhumanismo y la IA en este nivel educativo. Debemos asegurarnos de equilibrar los beneficios potenciales con las necesidades y derechos de los niños, garantizando una educación democrática y accesible para todos.

Además, dado el rango de edad de los estudiantes en esta etapa, es esencial reforzar el contacto humano y fomentar la construcción de aprendizajes entre pares.

En cuanto a las pedagogías alternativas, aunque su éxito depende en gran medida de la participación de la comunidad local y de padres significativos como agentes clave en el proceso educativo, también es importante evaluar si estas propuestas son viables para responder a las exigencias actuales en un mundo donde la tecnología ocupa cada vez más espacio y resuelve diversas necesidades. Además, es relevante señalar que este tipo de educación puede convertirse en una opción elitista para aquellas familias que pueden permitirse pagar por una educación privada que ofrezca estas metodologías.

Es fundamental reconocer que no se debe adoptar un enfoque extremo. Las pedagogías alternativas promueven un respeto integral hacia la persona y fomentan la construcción tanto individual como comunitaria del aprendizaje, basándose en nuestra naturaleza esencial. Sin embargo, no podemos ignorar las tecnologías actuales que han facilitado mejoras significativas tanto en el desarrollo físico como cognitivo de los estudiantes.

Es esencial encontrar un equilibrio entre estos enfoques educativos. La combinación de herramientas tecnológicas con métodos pedagógicos centrados en el niño podría ofrecer una solución integral que potencie tanto el desarrollo humano como el aprovechamiento de las innovaciones contemporáneas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alirio Pérez, Á., Africano Gelves, B. B., Febres-Cordero Colmenárez, M. A., & Carrillo Ramírez, T. E. (2016). *Una aproximación a las pedagogías alternativas*. Educere.

<https://www.redalyc.org/pdf/356/35649692005.pdf>

Bostrom, N. (2014). *Superintelligence: Paths, dangers, strategies*. Oxford University Press.

Cardozo, J. J., & Meneses Cabrera, T. (2014). *Transhumanismo: concepciones, alcances y tendencias. Análisis*. Revista Colombiana de Humanidades.

<https://www.redalyc.org/pdf/5155/515551535004.pdf>

Castillo, P. (2023). *Desafíos del transhumanismo en la educación del siglo XXI: el alma de la democracia contra las cuerdas*. Revista Complutense de Educación.

<https://philarchive.org/archive/CASDDT-3>



- Diéguez Lucena, A. (2017). *Transhumanismo: la búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*. Barcelona, Herder. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/9428>
- Freire, P. (2015). *Pedagogía del oprimido* (50.a ed.). Siglo XXI Editores.
- Holmes, Wayne & Bialik, Maya & Fadel, Charles. (2019). *Artificial Intelligence in Education. Promise and Implications for Teaching and Learning*. Boston, MA. https://www.researchgate.net/publication/332180327_Artificial_Intelligence_in_Education_Promise_and_Implications_for_Teaching_and_Learning
- Jiahong Su, Weipeng Yang. (2022) *Artificial intelligence in early childhood education: A scoping review*, *Computers and Education: Artificial Intelligence*, Volume 3. China. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100049>
- Linares, J., Tafoya, E. (2020). *Transhumanismo y tecnologías de mejoramiento humano*. México. https://ru.atheneadigital.filos.unam.mx/jspui/bitstream/FFYL_UNAM/7142/1/Transhumanismo%20y%20tecnologi%CC%81as%20de%20mejoramiento%20humano-EIPE.pdf
- Mena Bastías, C.P., Flores Lueg, C.B., Arteaga González, P.E., Saldaña Espinoza, D. & Navarro Troncoso, E.L. (2021). Juego en primera infancia: aproximación al significado otorgado por educadores de párvulos. Cuadernos de investigación educativa. <https://doi.org/10.18861/cied.2021.12.1.3063>
- Narváez Prosser, L., (2009). *Reggio Emilia, lugar donde la infancia vive la ciencia*. REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación. <https://www.redalyc.org/pdf/2431/243116377009.pdf>
- Noddings, N. (2013). *Caring: A relational approach to ethics and moral education*. University of California Press.
- Porcelli, Adriana Margarita. (2020). *La inteligencia artificial y la robótica: sus dilemas sociales, éticos y jurídicos*. *Derecho global. Estudios sobre derecho y justicia*. México. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-51362020000300049&script=sci_abstract&tlng=es
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- Williamson, B., & Piattoeva, N. (2021). Objectivity as standardization in data-scientific educational governance: Grasping the global through the local. *Research in Education*, 101(1), 3–27.